لینوکس

Linux™



دانانی کتێب: سامڕەند حاجی (هەڵکەوت)

هەندێک بابەت وەرگیراوە لە سایتە کوردیەکان



1. لینوکس چییه؟

لینوکس سیستمێکه وەك هەموو سیستمی کارپێکردنەکانی دی (ویندۆز، یونیکس، نۆڤڵ، هتد) کە لە سەرەتادا تەنها وەك ئارەزوویەکی خوێندکارێکی لاو بەناوی (لینوس تورڤالدس)ەوە کە لە زانکۆی هلْسنکی- فینلەندا دەیخوێند دروست کرا.
لینوس گرنگیی بەسیستەمی مینیکس (Minix) کە سیستەمێکی بچووکی یونیکس (UNIX)ە دابوو، وە بڕیاری دا کە ئەم سیستەمە پێش بخات چونکە لە پێوانەی مینیکسدا نەمابوو. لە ساڵی 1991 دەستی کرد بە کار کاتێك یەکەم دەرچوو (Version)ی 0.2ی هێنایە بەرهەم و بەردەوامی کاری تیا کرد تا ساڵی 1994 کە دەرچووی 1.0 ی ناوك (Kernel)ی لینوکس هاتە کایەوە. ئێستا (04.05.2003) تازەترین ناوکی لینوکس دەرچووی 2.4 کە لە 2001 هاتۆتە کایەوە و پێشکەوتووخوازانیش هەر بەردەوامن.
لینوکس پێش خراوە لەژێر سایەی گنو (GNU) وە سەرچاوەی یاساکەی بە خۆڕاییە و لەبەردەست دانراوە بۆ هەمووان. هەرچەندە ئەمە ئەوە ناگەیەنێت کە لینوکس و دابەشکەرەکانی (Ditributions) مەرجە هەمیشە بەخۆڕایی بن!
کۆمپانیاکان و پێشکەوتووخوازەکانی لەوانەیە زۆر جار بەرامبەرێك یان پارە داوا بکەن کاتێك کە سەرچاوەی یاساکەی بە خۆڕایی بۆ هەمووان دەمێنێتەوە.
لینوکس لەوانەیە بەکار بهێنرێت بۆ چەند مەبەستێکی بەرفراوان وەك ڕایەڵە، پێشخستنی نەرمەکاڵاکان (Software) و هەروەها وەك کەنارێکی کۆتایی بۆ بەکارهێنەرەکان، زۆر جار لینوکس وەك یەکێك لە هەرە باشترین ئەلتەرناتیڤێکی نرخ هەرزان لەچاو سیستەمەکانی تر بەکار دێت.
بوونی سروشتی دەستکەوتن و چالاکیی لینوکس وای کردووە کە ئەمڕۆ لە تەواوی جیهاندا ئاشنا بێت و زۆربەی پێشکەوتووخوازانی پرۆگرام سەرچاوەی یاساکەی بەکار دەهێنن بەپێی پێویستی خۆیان. لەم کاتەدا بە دەیان پرۆژەی بەردەوام هەیە کە دەرگایان بۆ لینوکس کردۆتەوە بۆ ڕێکخستنی ڕەقەکاڵاکان و مەبەستی جۆراوجۆر.
لینوکس لۆگۆیەکی یاسایی هەیە، پێنگوینی لینوکس کە (لینوس تۆرڤاڵدس) خۆی هەڵیبژاردووە بۆ دەربڕینێك بۆ ئەو سیستەمی کارپێکردنەی دروستی کرد.

1.1 لینوکس لەکوێ دەست ئەکەوێت؟

بۆ دەستکەوتنی لینوکس ڕێگای جۆربەجۆر هەیە، دیارە وەك زانراوە لای هەمووان باشترین ڕێگە ئەوەیە کە کەسێك لینوکسی هەبێت و بتوانێت (سیدی)یەکەی یان ڕوونووسەکەیت بداتێ. بەڵام گەر خاوەنی پەیوەندییەکی بەهێزی ناو تۆڕ (internet) بێت، ئەوا دەتوانیت لەو ڕێگەیەوە دایبگرێت باشترین بەستەر بۆ ئەم مەبەستە ئەم www.linuxiso.org . هەڵبەتە زۆربەی ئەو دابەشکەرانە لەسەر ماڵپەڕەکانی خۆیان هەمان شتیان کردووە واتە هەر دابەشکەرێك و بەرهەمەکەی خۆی بۆ داگرتن خستۆتە بەردەستی گشتی.
شایانی باسە کە کەسانی شارەزا بە لینوکس ئەتوانن خۆیان سیستەمێکی نوێ پێکەوە بنێن بە بێ پێوستی بە دابەشکەرەکان ئەویش لە ماڵپەڕی ل.ف.س ی ناسراو بە Linux from scratch .بەڵام پێم وابێ ئەوەی ئەم نووسراوە بە نیازی ناسینی لینوکس و فێربوونی بخوێنێتەوە پێویست ناکات سەری خۆی بە ل.ف.س ەوە بیەشێنی چوونکە هێشتا زووە بۆی.
هەروەك زۆربەی زۆری پرۆگرام و کاڵانەرماکانی تر لینوکسیش دەکڕێت لە بازاڕدا!!
زۆر گرنگە ئەمڕۆ وەڵامی ئەم پرسیارە بدرێتەوە:
کاتیك لینوکس ئازادە و خۆڕاییە بە سیستەم و سەرچاوەکەیەوە، بۆچی بە پارەش دەفرۆشرێت خۆ ئەم سەر بە گنو و لەبابەتی (Free Software Foundation)ە؟
وەڵامی ئەم پرسیارە ئاسانە!! چونکە ئەو دابەشکەرانە لینوکس لەڕێی ل.ف.س ەوە دێنن و گشت پاکەت یان پرۆگرامەکانی دەهاوگەرێنن لەسەر بنەمای پێوستی و بە چاکزانینی کارمەندە تەکنیکییەکانیان بەو شێوەیە خۆیان دایدەڕێژن و دەستکاریی دەکەن، هەروەها ناوکی (Kernel) لینوکسیش لە www.kernel.org دائەگرن و ئەویش بە ئارەزوو و یستی خۆیان دەهاوگەڕێنن، هەندێك مۆدێل (لە سیستەمەکانی مایکرۆسۆفتدا بە driver ناو نراوە)یشی بۆ دەنووسن، بەدووریشی مەزانە کە هەندێك لە خۆبەختکەرەکان کە ناوکی لینوکس پێشدەخەن، هەمان کات لە یەکێك لە کۆمپانیاکانی یان دابەشکەرەکانی بەرهەمەکانی لینوکسدا ئنجا ئەگەر سیستەم بێت یان هەر بەرهەمێکی تری بێت کارمەند بن. کەواتە ئەم کۆمپانیا یان دابەشکەرانە ئەم

کارانە دەکەن و پاشان هەموو کارەکان دەخەنە سەر (سی‌دی) و بڵاوی دەکەنەوە ئەمە بێجگە لەوەی کە خۆشیان کارئاسانی بۆ بەکارهێنەر ئەکەن بەوەی کە هەندێك کاڵانەرمی یارمەتیدەر دەنووسن بۆ ئاسانکردنی دامەزراندنی سیستمەکە و چەند ڕێنماییەکیش دەخەنە سەر پەڕتووکێکی بچووك.
لەبەر ئەم کارانە لینوکس دەکەوێتە بازاڕی بازرگانییەوە و بە چەند ناو و دەرچوونی جیاجیا وەك ڕێدهات، دیبیان، ماندرەك، هتد، و بەرامبەری بۆ داوا دەکەن.

2.1 چەند بەستەرێکی گرنگی لینوکس.

ماڵپەڕی یاسای لینوکس:
www.linux.org

لینوکس بۆ ئەوانەی خۆیان دەیانەوێ دایبڕێژن:
http://www.linuxfromscratch.org

داگرتنی لینوکس بە دابەشکەرە جۆربەجۆرەکانیەوە:
http://linuxiso.org

ژمێریاری لینوکس، هەروەهابەکارهێنەرەکانی ئەتوانن لێرە خۆیان تۆمار بکەن:
http://counter.li.org
مەڵبەندی زانیاریی لینوکس:
http://www.linuxhq.com
داگرتنی ناوکی لینوکس:
http://www.kernel.org
زۆر لەبەستەرەکانی لینوکس لێرە پۆلێنکراون:
http://www.portalux.com
نووسراوە گرنگەکانی لینوکس:
http://www.tldp.org

3.1 جیاوازیی لەگەڵ ویندۆز چییە؟

لینوکس جیاوازێکی زۆری هەیە لەگەڵ ویندۆز، بەکارهێنەرەکانی ویندۆز، مایکرۆسۆفت وای لێکردوون لەگەڵ ڕەنگی سوور و شینی ڕووپەڕەکانیان زۆر خۆشحاڵبن، بۆ بەکارهێنانی هەر پرۆگرامێك دوو کرتە یان هەندێك جار یەك کرتە ڕاستەوخۆ پرۆگرامەکە بکرێتەوە و کاری پێوستی خۆیانی تیا ئەنجام بدەن، بەوێنەی سەرنج ڕاکێشەری جووڵاوی سەر ڕووپەڕ زیاتر عاشقی ویندۆز ببن، بازاڕ و بازرگانانی ئەمڕۆش کە ئەو ڕاستیە دەبینن، زۆربەی زۆری کاڵانەرمەکانیان و پرۆگرامە جۆربەجۆرەکانیان تەنها بۆ ویندۆز دروست ئەکەن(هەڵبەتە بۆ ئەوان کار ئاسانییە گەر پرۆگرامێك تەنها بۆ یەك سیستم دروست بکەن، نەك بۆ سیستمی جیاجیا !)، ئەمە و زۆری تریش وای کردووە چ لە بازاڕ، و چ لە بەکارهێنەران کە زیاتر سوور بن لەسەر ئەو سیستمە سەرسوڕهێنەرە.

دیارە ئەم وتانە لەوە ناچێت هیچ کەس وا لێبکات کە دژ بە بۆچوونەکانی مایکرۆسۆفت بوەستن بەڵکوو لایان وایە کە تەکنەلۆژیا پێویستە بەم شێوەیە بۆ مرۆڤ ئاسانکاری بکات. بەڵام کاتێك دوای کردنی کارێك بە زۆربەی زۆری پرۆگرامەکانی ویندۆز بۆ ماوەی کاتژمێرێك یان زۆرتر کە لەپڕ پرۆگرامەکە وەك لاواز دەبێتەوە و کارەکەی لەناو دەچێت، ئەو کاتە لەوانەیە بڵێ ئاخ، یان ئۆی، ئەبێ لەسەرەوە دەستپێبکاتەوە

زۆر جار گلەییشی لێ دەکرێ ئەگەر ئەم کەسە لەشوێنێکدا کارمەند بێت، پێی ئەوترێ "ئەی بۆ سەیڤ(Save)ت یان(پاشەکەوت) نەکرد ئەوە بۆیە وات لێهات!". وەك کەسێك چێشتەکەی بەسەر ئاگرەوە بێت زوو زوو بڕوا تێکیدا نەك بسووتێ. بەدەم ئەم وتانەوە منیش بیرم ئەکەوێتەوە کە ئێستا ئەم وتانەم (Save) یان(پاشەکەوت) بکەم لە وۆرد(Ms Word)دا نەبادا منیش لێم بقەومێ! "چونکە من لە بەر ئەو خۆشەویستەی چاو بە وتەکانما دەخشێنێتەوە و ڕاستیان دەکاتەوە وا پێویست ئەکات لە (Ms Word)دا بنووسم"، ڕەنگە دوای خوێندنەوەی ئەم نووسراوە ئەویش ببێتە هاوبڕوا و کورد گوتەنی لەم موقەددەرانە ڕزگار بین. کاتێك پرۆگرامێك لە (GUI) واتە بە گرافیکەوە دەکرێتەوە پێویستییەکی زۆری بە ((CPU ،RAM)) و هتدە بەڵام هەمان پرۆگرام بەبێ (GUI) هەرگیز ئەوەندەی ناوێت، کاتێك پرۆگرامێك تێکوپێك بەسەر یەکدا دەشکێت، هۆی جۆراوجۆری هەیە، لەوانەیە هەڵە لە پرۆگرامکردنی

گرافیکەکەیدا هەبێت، لەوانەیە هەڵە لە خودی پرۆگرامەکەدا هەبێت، یان لەوانەشە بەکارهێنەرەکە کارێك دەکات کە پرۆگرامنووسەکە ئەوەی بە خەیاڵدا نەهاتبێ و چاوەڕوانی ئەو کارەی نەکردبێ .
ئەم هۆیانە وایان کردووە لەوەی کە لینوکس لەگەڵ ویندۆزدا دوو بیرو باوەڕ یان دوو فەلسەفەی جیایان هەبێت.
ویندۆز هەر کە دائەگیرسێت گرافیکیش لەگەڵ خۆیدا دێنێ، لینوکس وا نییە، بەکارهێنەر بڕیاری هێنانی یان داگیرسانی گرافیك دەدات گەر بیەوێت.
کە پرۆگرامێك لەلینوکسدا تێدەشکێ هیچ پەیوەندییەکی بە سیستمی کارپێکردنەکەوە (O.S) نییە، ویندۆز لەو کاتەدا شتێکی وا ڕوودەدات لەوانەیە هەر وەڵامیش نەداتەوە تا لە پلاکەوە داینەگیرسێنیتەوە!
لەوانەیە هەندێك لە بەکارهێنەرانی ویندۆز بڵێن زۆر کار بەبێ ماوسیش دەکرێت لەویندۆزدا، بەڵام ڕاستی ئەوەیە کە بەبێ ئەو ماوسەی کە مایکرۆسۆفت لە ئەپڵی (Apple) وەریگرتووە بۆ زۆر کەس کارکردن مەحاڵە، لای لینوکس نووسین گرنگترە ماوس بەکارهێنان تەنها ئارەزووی بەکارهێنەرە.

2. لینوکس بۆ کێ باشە؟

لینوکس بۆ کەسێك چاکە کە یەکێك لەم کارانەی خوارەوە بکات:

ا- پرۆگرامکردن بە زمانە جۆراوجۆرەکان.
ب- قوتابی یان خوێندکارێك کە خەریکی پێشخستنی بوارێکی زانستی بێت.
ج- کەسێك کە لە بواری ڕایەڵەدا کار بکات.
د- کەسێك بە دوای سیستەمێکی کارپێکردنی هەرزاندا بگەڕێت.
هـ- کەسێك کە بەدوای ڕاژەکارێکی پتەو و خۆڕاگردا بگەڕێت.
و- کەسێك کە بیەوێت لە بواری ناووکی لینوکسدا کاربکات یان پێشی بخات.

1.2 چەند جۆر لینوکس هەیە؟

هەڵبەتە وەك لە پێشووتردا باسکرا کرۆکی لینوکس دەتوانرێت بوترێت ل.ف.س ەوەیە، لەوەوە هەریەك لە دابەشکەرەکان بنچینە و داڕشتنی خۆیان بەپێی ویستی خۆیان دادەمەزرێنن، کەواتە بوونی ژمارەیەکی زۆر لەو دابەشکەرانە واتە بوونی ژمارەیەکی زۆر لە جۆرەکانی لینوکس.

لێرەدا ناوی هەندێك لە هەرە دابەشکەرە گرنگەکانی لینوکس لە جیهاندا دەبرێت:

ڕێدهات (RedHat) ، یەکێکە لە دابەشکەرەکانی لینوکس، کە جگە لە پرۆگرام و پاکەتەکە گرنگەکانی لەگەڵ لینوکسدا هەن، چەند ئامرازێکی گرنگی هەندێك جار بەسوودیش لەگەڵ (سی‌دی)ەکانیدا دەفرۆشن یان بۆ داگرتن دەیخەنە بەر دەست، پشت ئەستوور بە ئامرازێك کە پێی ئەوترێت RPM کە کورتکراوەی (Manager RedHat Package) ەیە هەرچی پاکەت و ئامرازی بەسوودە لەسەر سیستەمەکە دادەمەزرێنێت .

دێبیان (Debian) ، ئەمیش دابەشکەرێکی گرنگە لە بازاڕی لینوکسدا و پشت ئەستوورە بە ئامرازی دامەزراندنەکەی دێب (Deb) کە کورتکراوەی (Debian)ە، هەرجی پاکەت و ئامراز و کالآنەرمی بەسوودە لەسەر سیستەمەکە دادەمزرێنێت. ئەمیش وەك زۆربەی دابەشکەرەکانی تر دەشفرۆشرێت و دەخرێتە بەردەست بۆ داگرتن.

سووسە(SuSE) ، ئەم دابەشکەرەش ڕۆڵی خۆی لە دابەشکردنی سیستەمی لینوکسدا بینووە

بە داخەوە تەنها بۆ فرۆشتن بەرهەمەکانی داناوە، جگە لەوەی بۆ سپارك (Sparc) بواری داگرتنی داوە، ئەمە جگە لەوەی کە (سی‌دی)ەکی تایبەتیش جار جار دەخرێتە بەردەست بۆ داگرتن کە ڕاستەوخۆ دەتوانرێت لەسەر سیستەم دابمەزرێنرێت، ئامرازی دامەزراندنەکەی RPM ە.

ماندراك (Mandrak) ، دابەشکەرێکە ئەتوانرێت بووترێت لەسەر شێوە یان بنچینەی ڕێدهات خۆی دامەزراندووە. ئەوەی کە بەناوبانگە لە ماندراکدا ئاسانی بەکارهێنانەکەیەتی لە چاو زۆربەی زۆری دابەشکەرەکانی تر، گوایا ئەو ئامراز و یارمەتیدەرانەی لەگەڵیدایە زۆربەی کارەکانی وەك دامەزراندن و

بەڕێوەبردن و هتد ئاسانتر دەکەن.
هەروەك زۆربەی زۆری دابەشکەرەکانی تر ماندراك خراوەتە بەردەست بۆ داگرتن.
هەڵبەتە ئەوەندە دابەشکەری لینوکس زۆر بووە، ناکرێت لەم نووسراوەدا ناوی گشتیان بخرێتە بەرچاو، ئەمانەش هەندێکی تریانن:

- سلەك وێر (Slackware)
- تۆربۆ لینوکس (Turbo Linux)
- کنۆپیکس (KNOPPIX)
- یونایتید لینوکس (UnitedLinux)
- ترەستیکس (Trustix)

2.2 کام لینوکسە باشە؟

تاقیکردنەوە باشترین بەڵگەیە! هەریەکە بەجۆرێك لە جۆرەکانی لینوکس ڕاهاتووە و کاری لەسەر کردووە، بەڵام لە ئەنجامدا گشتیان نزیکن لە یەکەوە، هەندێك جاریش حەز و ویستی ئەو کەسەش ڕۆڵ دەبینێ لە هەڵبژاردنی ئەو دابەشکەرە.
ئەو کەسانەی تا ڕادەیەك شارەزاییان لە لینوکس پەیدا کردووە، زۆر جار وا پێویست دەکات بە ئارەزووی خۆیان هەندێك گۆڕانکاریی بنەڕەتی بکەن بۆ ئەوەی لەگەڵ ویست و داخوازییەکانیان بگونجێت.

3.2.2 کام لە کاڵاڕەقەکان لە لایەن لینوکسەوە پشتگیری ئەکرێن؟

ئەمڕۆ تا ڕادەیەك دەتوانرێت بوترێت بەشێکی زۆر زۆر لە کاڵاڕەقەکان لە لایەن لینوکسەوە پشتگیری دەکرێن، جاران باو بوو کە ئەم کارتە یان ئەو (USB) ە لەسەر لینوکس کار ناکات، ئەمڕۆ ئەوانە گەر مابێتیش بە شێوەیەکی زۆر کەمتر لە جاران دەرکی پێ دەکرێت، بەڵام لە لایەکی تریشەوە لەسەر تەلارسازییەکی وەك ئینتێل 386 لینوکس یان 486 لینوکس بێ هیچ سەرئێشەیەك دادەمەزرێت، کە ئەمڕۆ بۆ هەندێك سیستەمی نوێی وەك ویندۆزی ئێکس پی ئەو جۆرە کۆمپیوتەرانە نابێت بێنە گفتوگۆوە

3. چۆن لینوکس دادەمزرێت؟

1.3 خۆ ئامادەکردن بۆ دامەزراندن

پێش هەر کارێك پێویستە لە (سی‌دی) و فلۆپییەکانت دڵنیابیت کە دەتوانن سیستەم کۆڵ بکەن، واتە گەر (سی‌دی)ەکەت داگرتووە و پاشان خۆت ڕوونووست کردووە، تکایە دڵنیایی لێبکەرەوە کە کار دەکات یان گەر خۆت فلۆپییەکەت ئامادەکردووە دڵنیابوون لێی هەرگیز زیانبەخش نابێت.

هیچ نەبێت دەبێ ئەو کەسەی نیازی دامەزراندنی ئەم سیستەمەی (لینوکس) هەیە لای ڕوون بێت کە پێویستی بە جێگەیەك هەیە لەسەر (Hard drive)ەکەی، هەروەها دەبێت لای ڕوون بێت کە کردنی هەڵەیەك لە دامەزراندندا ڕەنگە ئەو ئەو پەڕگە (file) و پارچانەی کە تا ئێستا لەسەر سیستەمەکەیین تووشی لەناوچوون بێن! بۆیە دوو خاڵ زۆر گرنگە ڕەچاو بکرێن:

- یان (Hard drive)ێك بەکاربێت کە هێشتا هیچی گرنگی لەسەر نییە، یان دامەزراندنەوەی سیستەمی پێشووی لا کارێکی ئاسان بێت.
- یان زۆر بەگرنگی بڕوانێتە ئەم بەشی دامەزراندنەی ئەم نووسراوە و کارێك لە خۆیەوە نەکات کە ببێتە مایەی لەدەستچوونی پەڕگە یان ئەو سیستەمەی کە تا ئێستا بەکاری دێنێت.

2.3 ئەو شتومەکانەی بۆ دامەزراندن پێویستن.

هەروەك لە سەرەوە ڕوون کراوەتەوە (سی‌دی) و فلۆپی پێویست دەبێ لە بەردەستدابن،

گەر ئەو (Hard drive)ەی ئێستا بە نیاز لینوکسی لەسەر دادەمەزرێت خاڵی نییە و شتی تری لەسەرە، گرنگە بزانرێت چەند پارچەی لەسەرە هەروەها چ پارچەیەك چی لەسەرە؟

بۆ نموونە لەسەر (Hard drive)ێك ڕەنگە دوو پارچە هەبێت وەك (C:) و (D:) لە ویندۆزدا،

پاشان هیچ جێگایەکی خاڵی نەبێت! لەو کاتەدا پێویستە جێگەیەکی خاڵی بسازێنرێت، لەبەر لانەدان لەم بابەتە، بەداخەوە لەمەڕ ئەو ئامێرانەی کە

(پارچەکان پچووك و گەورە دەکەنەوە،یان دەیهێنن و دەیبەن) لێرەدا هیچ ڕوون ناکرێتەوە.
وەك زانراوە لە دامەزراندنی هەر سیستەمێکدا وا پێویست بووە چاوێك بە (BIOS)دا بخشێنرێت، بۆ ئەوەی ڕێگا بە دەستپێکردنی (سی‌دی) یان فلۆپی بدات لەکاتی دەستپێکردنی کۆمپیوتەرەکەدا.

3.3 دامەزراندن

ئێستا وا ئەڕوانین کە لەسەر (Hard drive)ەکە نە هیچ پارچەکاریەك و نە هیچ سیستەمێکی لەسەر دامەزراوە. کاتێك کۆمپیوتەرەکە لە (سی‌دی) یان فلۆپییەوە دەست پێدەکات، گرنگ نییە لینوکسەکە تایبەت بە چ دابەشکەرێك بێت، یەکەم هەمگاو هەمیشە پارچەکردن و فۆرماتکردنە، تەنها یەك جیاوازی پچووك هەیە لەنێوان دەستپێکردنی (سی‌دی) و فلۆپییەوە ئەویش ئەوەیە کاتێك لە (سی‌دی)ەوە دەست پێدەکرێت پێش پارچەکردن و فۆرماتکردن هیچ پرسیارێکی کاڵاڕەقەکانت لێ ناکات بەڵام، کاتێك لە فلۆپییەوە دەستپێدەکەیت لە بەرئەوەی ڕوون نییە بۆ لە فلۆپییەوە دەستت پێکردووە و لە (سی‌دی)ەوە دەستت پێنەکردووە، بۆیە ڕەنگە پرسیاری (سی‌دی drive)ەکەت لێ بکات ئەو کات زۆربەی زۆری دامەزرێنەران ئەکەونە بێزارییەوە و نازانن بۆ (سی‌دی)ەکەیان دەست پێناکات ئەمە و جگە لەوەی کە کاتێك پرسیارەکە دەکرێت هەندێك هەڵبژێراو دەخرێتە بەر دەستی دامەزرێنەر کە بە نزیکەیی بەم شێوەیەیە:
تکایە ئەو مێدیایەی دەتەوێت لێیەوە دامبەزرێنیت کامەیە؟
هەڵبژێراوەکانی دەخرێنە بەردەست ڕەنگە ئەمانە بن بەپێێ هەڵبەتە لە دابەشکەرەوە تا دابەشکەر جیاوازیی هەیە!

- لەشوێنێکدایە لەسەر (Hard drive)ەکە.
- لەسەر ڕاژەکارێکی (FTP)ە.
- لەسەر ڕاژەکارێکی (NFS)ە.
- لەسەر ڕاژەکارێکی (SMB)ە.
- لەسەر (سی‌دی drive)ێکە.

کاتێك ئەوەی کۆتا هەڵدەبژێریت، جا پرسیار دەکات لە جۆری (سی‌دی drive)ەکە!

هەڵبەتە لە مارکە و مۆدێلەکەی نا بەڵکوو بەم شێوەیە:
گەر (IDE)ە:

/dev/hda

/dev/hdb

/dev/hdc

/dev/hdd

گەر (SCSI)ە:

/dev/sda

/dev/sdb

هتد

زۆربەی زۆری کۆمپیوتەری کەسیی ئەمڕۆکە (IDE)یان هەیە ئەوکاتە وەك زانراوە

Master, Slave, Primary, Secondary هەیە ئەمانەش بە بەراورد لەگەڵ ئەوانەی سەرەوەدا بەم شێوەیەن:

/dev/had -----> Primary Master

/dev/hdb -----> Secondary Master

/dev/hdc -----> Primary Slave

/dev/hdd ----> Secondary Slave

ئێستا ئەتوانرێت (سیدی drive)ە ڕاستەکە هەڵبژێردرێت.

تایبەت بە (SCSI) وەك زانراوە هەر یەکە (ID)ی خۆی هەیە ئەویش بەو شێوەیە دێتە خوارەوە .

ئەوەی لە (سیدی drive)ە وە دەستبکات بە دامەزراندن ئەم پرسیارانەی سەرەوەی لێ ناکرێت مەگەر سیستەمەکە لە پڕ جۆری (سیدی drive)ەکەی بیرچێتەوە!! ئەوەش بە دەگمەن ڕوو دەدات.

4.3 پارچەکردن و جێگە لەسەر هاردردایڤ (Hard Drive).

کاتێك كار دەكەوێتە ئەوەی داوا دەكرێت پارچەکردن لەسەر (Hard Drive) بکرێت، بەگشتی دابەشکەرەکان ئامێری وا دەخەنە بەردەست کە زۆر دوور نیە لەوەی ئەمڕۆی ویندۆزەوە لە ڕووی ئاسانی بەکارهێنان بۆ پارچەکردن و فۆرمات کردن بەڵام، لەبەر ئەوەی لە لینوکسدا بەڕاستی هەڵبژاردنێکی یەکجار زۆر دەخرێتە بەر دەستی بەکارهێنەر هەر لە بەر ئەوەشە کە بەکارهێنەرە دەستپێکردووەکان تووشی سەرقاڵییەکی گەورە دەبن و نازانن چی هەڵبژێرن.
بەڵام بە گشتی لینوکس بەلایەنی کەمەوە دوو پارچەی پێویستە بۆ ئەوەی دابمەزرێت واتە وا پێویست دەکات یان دوو پارچەی خاڵی لەسەر (Hard Drive)ەکە هەبێت یان جێگەیەکی پارچەنەکراوی هەبێت بۆ ئەوەی دوو پارچەی لێ درووست بکرێت.
گەر لایەنی کەم لێکبدرێتەوە بۆ جێگە بۆ لینوکس پێویست بە 500 مێگابایت بۆ پارچەی سیستەمەکە و دوو ئەوەندەی ڕامەکە بۆ پارچەی سوەپ (Swap) پێویستە.
ئەمەش بۆ ئەو کەسانەی کە ئەیانەوێت خۆیان لە ڕێی پرۆگرامێکی وەك (fdisk)ەوە کە لە کاتی دامەزراندندا وەك هەڵبژاردەیەك دەخرێتە بەر دەستی دامەزرێنەر:

گەر /dev/hda Primary Master<- بوو واتە (IDE) بوو ئەوا

fdisk /dev/hda

گەر (SCSI) بوو و(ID) یەکەی 1 بوو ئەوا

fdisk /dev/sda

لەم نموونەیەدا (IDE) بە کارهێنراوە
بەم شێوەیە دەچیتەوە ناو پرۆگرامی (fdisk)ەوە ، لەوێش
ئەم هەڵبژێردراوانە دەخرێتە بەر دەست:
(Command M for help) : دوای ئەوەی دەست دەنرێت بە کلیلی M لەسەر تەختەکلیلەکەت

M : Command action
A : toggle a bootable flag
B : edit bsd disklabel
C : toggle the dos compatibility flag
D : delete a partition
L : list known partition types
M : print this menu
N : add a new partition
O : create a new empty DOS partition table
P : print the partition table
Q : quit without saving changes
S : create a new empty Sun disklabel
T : change a partition's system id
U : change display/entry units
V : verify the partition table
W : write table to disk and exit
X : extra functionality (experts only)

ئەو کاتە n هەڵدەبژێردرێت بۆ کردنی پارچەیەکی نوێ کەواتە n و ئەم هەڵبژێردراوانە دەخرێتە بەر دەست:

Command action

(l logical 5 or over)

p primary partition (1-4)

زۆر گرنگە بزانرێت کە بۆ لینوکس هیچ جیاوازییەك نییە لە نێوان (Primary, Logical) بۆ دامەزراندنی سیستەمەکە بەڵام ئەوەی لەگەڵ (fdisk) دا کاردەکات پێویستە بزانێت (Primary, Logical) چین؟ هەندێك جار بە (Logical) دەوترێت (extended) واتە لەو نموونەیەی سەرەوەدا دەبێت بە:

Command action

e extended

p primary partition (1-4)

لێرەدا بۆنمونە(Primary) هەڵئەبژێرین کەواتە (P) و

Partition number (1-4):

لێرە پارچەی یەکەم درووست دەکرێت کەواتە 1

First cylinder (1-731, default 1):

لەو کاتەدا تەنها پێویست بە دەکات و 1 هەڵدەبژێرێت واتە لە (cylinder) ی 1 ەوە دەستپێدەکات، لە وەڵامدا دەڵێت

Using default value 1

Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (1-731, default 731):

لێرەدا دوو شێوە هەیە بۆ نووسینی گەورەیی‌ی ئەو پارچەیەی دەویسترێت درووست بکرێت ئەویش یان بە نووسینی ژمارەی ئەو(cylinder) ەی کە دەمانەوێت کۆتایی‌ی پێبێت یان بە نووسینی گەورەیی پارچەکە بۆ نموونە لێرەدا دەنووسرێت +500Mو گرنگە ئەو هێمای کۆیە بنووسرێت دەنا بە ژمارەی (cylinder)ی تێدەگات!

پاشان بە هەمان شێوەش پارچەیەك بۆ سوەپ (Swap)درووست دەکرێت.

1.4.3 چ فایلسیستەمێك بۆ لینوکس پێویستە؟

بۆ لینوکس بە گشتی دوو فایلسیستەم هەن(ext2, ext3) کە بۆ سیستەم خۆی پێوستە هەروەها فایلسیستەم سوەپ (Swap) کە بۆ پارچەی سوەپ پێویستە. گەڕانەوە بۆ بەرنامەی (fdisk) ی سەرەوە، چوونکە هێشتا کۆتایی بەکارەکان نەهاتووە! ئێستا بۆ پارچەی سوەپ پێویستە پیتی t و پاشان لە وەڵامدا:

Partition number (1-4) :

واتە کامە لە پارچەکان فایلسیستەمەکەی بگۆڕدرێت؟ هەڵبەتە پارچەی دووەمە چوونکە پارچەی یەکەم تایبەتمەندە بە سیستەم و خۆی (ext2) هەڵدەبژێرێت، کەواتە 2 پاشان

Hex code (type L to list codes):

گەر لێرە بنووسرێت L و پاشان ئەم جۆرانەی خوارەوە پیشان دەدات لە هەمان کاتدا ئەمە بوارێکی باشە چاوێك بخشێنین بە ئەو فایلسیستەمانەی کە لە لایەن لینوکسەوە پشتگیری دەکرێن:

0 Empty 1b Hidden Win95 FA 64 Novell Netware bb Boot Wizard hid
1 FAT12 1c Hidden Win95 FA 65 Novell Netware c1 DRDOS/sec (FAT-
2 XENIX root 1e Hidden Win95 FA 70 DiskSecure Mult c4 DRDOS/sec (FAT-
3 XENIX usr 24 NEC DOS 75 PC/IX c6 DRDOS/sec (FAT-
4 FAT16 <32M 39 Plan 9 80 Old Minix c7 Syrinx
5 Extended 3c PartitionMagic 81 Minix / old Lin da Non-FS data
6 FAT16 40 Venix 80286 82 Linux swap db CP/M / CTOS / .
7 HPFS/NTFS 41 PPC PReP Boot 83 Linux de Dell Utility
8 AIX 42 SFS 84 OS/2 hidden C: df BootIt
9 AIX bootable 4d QNX4.x 85 Linux extended e1 DOS access
a OS/2 Boot Manag 4e QNX4.x 2nd part 86 NTFS volume set e3 DOS R/O
b Win95 FAT32 4f QNX4.x 3rd part 87 NTFS volume set e4 SpeedStor
c Win95 FAT32 (LB 50 OnTrack DM 8e Linux LVM eb BeOS fs
e Win95 FAT16 (LB 51 OnTrack DM6 Aux 93 Amoeba ee

EFI GPT
f Win95 Ext'd (LB 52 CP/M 94 Amoeba BBT ef EFI (FAT-12/16/
10 OPUS 53 OnTrack DM6 Aux 9f BSD/OS f0 Linux/PA-RISC b
11 Hidden FAT12 54 OnTrackDM6 a0 IBM Thinkpad hi f1 SpeedStor
12 Compaq diagnost 55 EZ-Drive a5 BSD/386 f4 SpeedStor
14 Hidden FAT16 <3 56 Golden Bow a6 OpenBSD f2 DOS secondary
16 Hidden FAT16 5c Priam Edisk a7 NeXTSTEP fd Linux raid auto
17 Hidden HPFS/NTF 61 SpeedStor b7 BSDI fs fe LANstep
18 AST SmartSleep 63 GNU HURD or Sys b8 BSDI swap ff BBT

لێرەدا ژمارەی 82 کە فایلسیستەمی سوەپ دەگەیەنێت دەنووسرێت. پاشان لە کۆتاییدا پیتی w دەنووسرێت بەو شێوەیە کارەکانی پارچەکردن تەواو دەبێت و پرۆگرامی (fdisk) کۆتاییی دێت.

گشت دابەشکەرەکان خۆیان لەکاتی دامەزراندندا فۆرماتیش دەکەن بەڵام ئەگەر کەسێك ویستی خۆی فۆرمات بکات ئەوا بە پرۆگرامی(mkfs.ext2) یان (mkfs.ext3)فۆرمات دەکرێت mkfs.ext2 /dev/hda1

یان

mkfs.ext2 /dev/sda1

2.4.3 ئایا دەتوانرێت ویندۆز و لینوکس پێکەوە لەسەر یەك كۆمپیوتەر بن؟

بەڵێ، زۆر بە ئاسانی بەڵام ئەو کاتە پێویست بە (boot manager)ێك دەبێت کە لە کاتی داگیرساندنی کۆمپیوتەرەکەدا پرسیار لە بەکارهێنەر بکات "ئایا کام سیستەمە داگیرسێنم؟ ویندۆز یان لینوکس"، با وادانرێت کە ویندۆز لەسەر /dev/hda3 دامەزراوە لینوکسیش لەسەر /dev/hda1 دامەزراوە بەخۆشحاڵییەوە لینوکس هەندێکی باش لە (boot manager)ی تێدایە بۆ نموونە (LILO) . بۆ نموونە ئەو پەڕگەیەی لێپرسراوە بۆ شێوەپێدانی (LILO) ناو (lilo.conf) ئەکەوێتە بوخچە(folder) ی (/etc)ەوە لە هەموو دابەشکەرەکاندا، بۆ ڕوونکردنەوەیەکی باشتر هەمان نموونەی سەرەوە تاقی دەکەینەوە، کەواتە پەڕگەی (lilo.conf) دەبێ بۆ نموونە ئاوا بێت:

```
boot = /dev/hda
delay = 10
vga = 0
image = /boot/vmlinux
root = /dev/hda1
label = Linux
read-only

other = /dev/hda3
table = /dev/hda
label = WinXP
```

زۆر گرنگە دوای دەستکاریکردنی پەڕگەکە ئەم فەرمانە بانگبکرێت: lilo بە کردنی ئەم کارە (boot manager)ی لیلۆ خۆی دادەمەزرێنێت.

4. پرۆسس لە سیستەمی لینوکسدا

1.4 پێشەکی

(Linux) وەکوو هەموو جۆرە سیستەمێکی تری وەك ((Windows، DOS)) یان (Solaris) لە
کۆمەڵێك پرۆگرامی سیستەم(System Programs) پێکهاتووە. ئەم پرۆگرامانە پەیوەندی لەگەڵ
خۆیان و دەوروبەری خۆیان دەبەستن، بۆ مەبەستی کار پێکردنی سیستمەکە.
لێرەدا دەوروبەر دەشێت کاڵای رە ق بێت واتە (Hardware) ، راپەڵە واتە (Network) یان هەر
پرۆگرامێکی دیکە . لە هەمان کاتدا دە شێت پرۆگرامێك لە لایەن بەکارهێنەرێك واتە (user)ێك
بەکارهێنرابێت بۆ مەبەستێکی تایبەتی کە پێویستی بە (system resource) بێت یان بۆ پەیوەندی
لە گە ڵ کاڵای رە قدا.
بە شێوەیەکی گشتی ئەم پرۆگرامانەی کە لە سیستەمدا کاردەکەن یان بەکاردەهێنرێن لە لایەن
بەکارهێنەرێکەوە پێی دەوترێت پرۆسس (Processes).

2.4 ناوە ڕۆکی بابەتەکە:

سیستمی Linux لە کۆمەڵێك پرۆگرام پێکهاتووە کە پێیان دەوترێت پرۆسس (Processes)، کە
کاری کارپێکردنی سیستەمەکە دەگرنە ئەستۆ، یان سیستەمەکە والێدەکەن کە کارێك بە
ئەنجام بگەیەنێت کە (user) پێی ڕاسپێردبێت. هەندێك لەم پرۆسسانە لە لایەن (Kernel) ی

سیستەمەکەوە هان دەدرێن بۆ ئەوەی کارپێکردنی سیستەمەکە بگرنە ئەستۆ،
یان (user)ێك کە
ئەندامە لە سیستەمەکە پرۆگرامێك بەکاردێنێت تاوەکو کارێك بکات بۆ
ماوەیەکی دیاریکراو
بەپێی پێویست.
بەو پرۆسسانەی کە لە لایەن (kernel)ی سیستەمەکەوە بەکاردەهێنرێن یان کار
دەکەن
دەوترێت (system process) ، لەکاتێکدا بەوانە ی کە لەلایەن (user)وە
کەووتونەتە کار
دەوترێت (User processes) . نموونە ی (system processes)، وەك init
پرۆسس کە
بە دایکی هەموو پرۆسسەکان دادەنرێت یان (shell) کە بە پرۆگرامێکی زۆر
گرنگ دادەنرێت
لە هەموو سیتمێکی (UNIX/Linux) دا و کۆمەڵێك پرۆگرامی دیکە. نمونەی
(user process)
وەك هەر پرۆگرامێك کە لە لایەن (user)ەوە بە ئەنجام بگات وەك (ls, cd, vi)
و کۆمەڵێك
پرۆگرامی دیکە، بەڵام هەندێك جار دەشێت (user process) کاری تێبکرێت و
ببێت
بە (system process) .

3.4 چۆن دەتوانین پرۆسسەکانی سیستەمەکە ببینین؟

لێرەدا چەند فەرمانێك واتە (command)ێك بەکاردەهێنرێت بۆ مەبەستی
دیاری کردنی
پرۆسسەکان ، ئەم فەرمانانە لەلایەن بەڕێوبەری سیستەمەکە(system
administrator) زۆر
بەکار دێت. ئەو فەرمانانەش بریتین لە (ps, top, pstree) و چە ند کۆمە ڵێکی
دیکە .

پێش ئەوەی چۆنیەتی بەکارهێنانی ئەم فەرمانانە بزانین، پێویستە چەند زانیاریەك دەربارەی
بوونی پرۆسسەکان بزانرێت لە سیستەمدا. ئە و زانیاریانەش بریتین لە:
<u>(Life Time)</u>: هەندێك لە پرۆسسەکان بۆ کاتێکی دیاریکراو دەژین پاشان لەناو دەچن یان دەمرن
بۆ نموونە (ls, cd, pwd, cp) و کۆمەڵێکی تر، کە ئەمانە بە فەرمان (commands) دادەنرێن.
بەڵام هەندێك لەو پرۆسسانە بۆ ماوەیەکی زۆر دەژین واتە لە کاتی داگیرساندنی سیستەمەکە
تاوەکو کوژاندنەوەی کار دەکە ن، هەندێك جار بەڕیوبەر (Admin)ی سیستەمەکە هەڵدەستێت
بە کوشتنی پرۆسسێك بە بەکارهێنانی فەرمانی **kill** .
نموونەشیان وەك (web server, FTP server وcron) .
<u>(Process ID PID)</u>: هەموو پرۆسسێك ژمارەیەکی پێدەدرێت لەکاتی داگیرساندنی
سیستەمەکە، بێگومان ئەو ژمارەیە لە پرۆسسێکەوە بۆ پرۆسسێکی تر جیاوازە. بۆ نموونە

1. یەکسانە بە (PID)ی Init .

<u>(User ID and Group ID)</u>: هەموو پرۆسسێك لە سیستەمەکە لە لایەن سیستەم، (user) یان (group)ەوە دەکەوێتە کار.
<u>(Parent processes)</u>: یەکەم پرۆسس لەلایەن (Kernel) دێتەکار، پێی دەووترێت (init) پرۆسس
کە بە سەرگەورەی هەموو پرۆسسەکانە دادەنرێت. ئەم پرۆسسە چەند پرۆسسێکی تر درووست دەکات
یان لە ڕێگەیانەوە درووست دەبێت، پێیان دەوترێت (Child processes) واتە پرۆسسە منداڵەکان
کە هەر یەکێکیان سیفەتی تایبەتی خۆی هەیە و سیفەتی دایکیشی دەشێت هەڵگرتبێت .

(Parent process ID): هەموو پرۆسسێك كە پرۆسسێكی تر درووست دەكات، پێی دەوترێت
پرۆسسی دایك و هەر یەكێكیان (PID) ێكی تایبەتی خۆی هەیە.
(Environment): هەموو پرۆسسێك قیمەتێكی تایبەتی لە گۆڕاو (variables) هەڵگرتوە كە
ئەمەش (environment) بۆ پرۆسسەكە دروست دەكات.
كۆمەڵێك فەرمان دەستنیشان كرا كە بریتی بوون لە (ps, pstree, top) ئەمانەش
بەكار دەهێنرێت بۆ زانینی زانیاری سەبارەت بە سیستەمی (UNIX/Linux).
هە ر یەكێك لەم پرۆگرامانە دەتوانرێت بە تەنها یان لەگەڵ (option)ێك بەكاربهێنرێت
تاوەكوو زانیاری پڕۆسس زیاتر بدات بە دەستەوە.
نموونەی بەكارهێنانی فەرمانەكان(commands) بەمشێوەیە دەبێت :
ps -< option >یان pstree -< option > یان top -< option >
چۆنێتی بەكارهێنانی فەرمانی ps :
لە (command prompt)ی كۆنسۆڵەكەدا دەتوانرێت ps بە تەنها یان لەگەڵ (option) ێك
بنوسرێت . بێگومان (option)ەكان كۆمەڵێك زانیاری زیاتر دەدات بە دەستەوە كە گەلێك سوود بەخشن.
ئەو (option)انەی كە زۆر بەكاردەهێنرێن لەگەڵ فەرمانی ps بریتیین لە:
a- بە م شێوەیە دەنوسرێت ps –a : ئە م فەرمانە بە (option)كەوە كۆمەڵێك زانیاری
سە بارەت بەو پرۆسسانەی كە لە لایەن بەكارهێنەرەكانی سیستەمەكە یان پرۆسسەكانی (terminal) كە دەردەخات.
f- كە بە شێوەی ps –f دەنوسرێت: ئەم فەرمانە كۆمەڵێك زانیاری گرنگ لەسەر (Process family tree) ، واتە دایكی (process) و منداڵی processes كان نیشان دەدات.
l- كە بەشێوەی ps -l دەنوسرێت : بەشێوەی long format گەلێك زانیاری

وەك (parent process, process ID, priority) وكۆمەڵێكی دیكە دەداتە بە دەستەوە.

u- كە بەشێوە ی ps –u دەنوسرێت: كۆمەڵێك زانیاری وەك (username) و پرۆسسی و
كاتی دروست بوونی پرۆسسەكە.

x- كە بەشێوە ی ps –x دەنوسرێت: ئەم (option) ە كۆمەڵێك زانیاری سەبارەت بەو
پرۆسسانەی كە سەر بە (terminal) كە نییە دەستنیشان دەكات.

دەشێت كە كۆمەڵێك (option) لە یەك فەرماندا بەكار بهێنرێت، بۆ نموونە دەتوانرێت بنووسرێت
ps -aux لە كۆنسۆڵی سیستەمدا كە ئەم زانیاریانەمان سەبارەت بە پرۆسسەكان دەست دەكەوێت:

USER	PID	%CPU	%MEM	VSZ	RSS	TTY	STAT	START	TIME	COMMAND
[Root]	1	2.2	0.1	1308	484	?	S	14:14	0:04	init [3]
[Root]	2	0.0	0.0	0	0	?	SW	14:14	0:00	[keventd]
[Root]	3	0.0	0.0	0	0	?	SW	14:14	0:00	[kapmd]
[Root]	4	0.0	0.0	0	0	?	SWN	14:14	0:00	[ksoftirqdCPU]
[Root]	9	0.0	0.0	0	0	?	SW	14:14	0:00	[bdflush]
[Root]	5	0.0	0.0	0	0	?	SW	14:14	0:00	[kswapd]

لێرەدا بە بەكارهێنانی فەرمانی ps –aux كۆمەڵێك زانیاری دەربارەی هەر یەكێك لە پرۆسسەكانی
سیستەمەكە، وەك (init, keventd, kapmd,kswapd) و كۆمەڵێكی تر بەر چاو كەوت.

4.4 چۆنێتی بەکارهێنانی فەرمانی (pstree) :

(pstree) فەرمانێکی دیکەیە، کە بەکاردەهێنرێت بۆ مەبەستی زانیاری زانین سەبارەت بە
پرۆسەکانی سیستەمەکە.
سوودی (pstree) زیاتر لەوەدایە کە دەتوانرێت پرۆسسی دایك لەگەڵ پرۆسسی منداڵ
واتە (child process) دەستنیشان بکرێت.
ئەم فەرمانە کۆمەڵێك (option) ی هەیە کە لەگەڵیدا بەکاردەهێنرێت،
ئەوانەش بریتین لە:
p- کە بەشێوەی pstree –p دەنووسرێت: دەتوانرێت (PID)ی هەر پرۆسسێك پیشان بدات کە
ئەمەش سوودێکی تایبەتی خۆی هەیە.
h- کە بەشێوەی pstree –h دەنوسرێت: ئەم فەرمانە پرۆسسەکانی دایك (Highlight)
دەکات و پرۆسسەکانی تریش دەستنیشان دەکات.
چە ند (option)ێکی تر هەن کە بەکاردەهێنرێن لەگەڵ pstree ، نموونەیان وەك
a-, -G, -c و کۆمەڵێکی تر.

5.4 چۆنێتی بەکارهێنانی فرمانی (top) :

(top) ، فەرمانێکی ترە، کە بەکاردەهێنرێت بۆ زانینی زانیاری سەبارەت بە
پرۆسسەکانی سیستمی (UNIX/Linux). ئەم فەرمانە زۆر بەسوودە بۆ ئەو
کەسانە ی پرۆگرام
دەنووسن چونکە بە بەکارهێنانی ئەم فەرمانە دەتوانرێت بزانرێت چەند لە (CPU) یان
(memory resource) بەکاردەهێنرێت و یان چەند لە (resource)ی سیستەمە
بەکار هاتووە.
ئەوەی زۆر گرنگە ئەوەیە کە هەموو گۆڕانکاریەکان پیشان دەدات لە کاتێکدا

کە (update) ڕوو دەدات.چەند (option)ێکی تری هەیە کە بەکاردەهێنرێت،
لەوانە: -s- ,b –d, -l, -n و هەندێکی تر.
لە سیستەمی (UNIX/Linux) دا، ئەگەر user نەیزانی فەرمانێك یان (option)
ی فەرمانێك بۆ
چ مەبەستێك بەکاردێت، ئەوا دەتوانرێت فەرمانێکی تر بەکار بێنێت کە پێی
دەوترێت (man).
ئەم فەرمانە واتە (man) بەم شێوەیە بەکار دێت : (man ps ، man pstree
یان man top)
یان هەر فەرمانێکی تر بێت لەسەر سیستمی (UNIX/Linux) ، بەم شێوەیە
دەبێت
. man < command-name >

6.4 جیاوازی چییە لە نێوان پرۆسس (Process) و (Daemon) :؟

ئەوەی ڕاستی بێت هەردووکیان پرۆسسن بەڵام (daemon) پرۆسێسێکە زیاتر
لە بواری
ڕایەڵەدا(Network) بەکاردێت بەڵام پرۆسەسەکانی تر زیاتر (local) ن .
بەواتایەکی تر، ئەو
پرۆسسەی کە لە بواری ڕایەڵەدا بەکاردێت دەوترێت (daemon) .

7.4 کاری (signal) چییە لەسەر پرۆسسەکان؟

هەر پرۆسێسێك کە لەسەر سستەمەکە کار دەکات گوێ لە کۆمەڵێك (signal)
دەگرێت و
گوێگریان دەبێت. ئەم جۆرە (signal) انە هەندێکیان لە لایەن (kernel)ی
سیستەمەکەوە
دەردەچێت و هەندێکی تریان لە لایەن (user)ەوە دەردەچێت بە بەکارهێنانی
کۆمەڵێك فەرمان.

نزیکەی 30 جۆر (signal) بەکاردەهێنرێت لە سیستەمی (Linux)دا، بەڵام
ئەوانەی کە زۆر
گرنگن و شایەنی باس بریتین لە : (HUP,INT,KILL,TERM,TSTP) . هەر
یەکێك لەمانە
ژمارەیەکی تایبەتی خۆی وەردەگرێت کە بەکار دەهێنرێت بۆ ئەوەی کاری
پێویست بکات.
دەتوانرێت بەم شێوەیە پۆلێنیان بکەین:

واتاکەی	ژمارەی signal	جۆری سیگناڵەکان (signals)
بۆ بواری کوژانەوە بەکاردێت،	1	HUP
وەك کوژانەوەی modem .		
ئەمەیان زیاتر بەکاردێت		
کە (Ctrl-c) بۆ وەستاندنی پرۆگرامێك.	2	INT
وەپێی دەوترێت (Interrupt) .		
Kill کە فەرمانێکە بەکاردێت بۆ	9	KILL
کوشتنی پرۆگرامەکان.		
وەستانی پرۆگرامێك ، لەسەرخۆیی	15	TERM
(Ctrl-z) بە کاردێت بۆ ئەوەی پرۆسس	18	TSPT
بوەستێت و بچێتە (background)ەوە .		

8.4 چۆن فەرمانی (KILL) بەکاردێت؟

(kill) ، وەك فەرمانێك بەکاردێت دێت بۆ کوشتنی هەر پرۆسسێك یان هەر
(daemon)ێك
لەسەر سیستەمی (UNIX/Linux) دا. ئەمەش سودێکی گرنگی هەیە چونکە
ئەگەر
پرۆسسێکی زۆر بەکار بهێنرێت ئەوا CPU زۆر بەکار دێت و چالاکی سیستەمەکە
کەم دەبێتەوە.

لە لایەکی ترەوە، داگیرساندنی کۆمەڵێك پرۆسس کە بەکارنەهێنرێت دەبێتە
هۆی درووست
بونی کێشەی security لە سیستەمەکەدا، بۆیە بە باش دەزانرێت کە ئە و
پرۆسسانەی
بە کار نایەن بکوژرێن یان دانەگرسێن.
بێگومان ئە م پرۆسسانە بۆ ئەوەی kill -9
لە ناو بچن پێویستان بە (PID) هەیە kill -15
کە ئەمەش بە بەکارهێنانی (ps) یان kill –
KILL
(Pstree) یان (top) دێتە دی.

9.4 پێشەنگی واتە(Priority) ی پرۆسسەکان !

هەموو پرۆسسێك پێشەنگیەکی خۆی هەیە کە دەردەبڕرێت بە شێوەی ژمارە لە
کاتێکدا
فەرمانی (ps –l) و دەنوسرێت لەژێر لیستی (PRI) دا.
پێشەنگی بەکاردەهێنرێت بۆ ئەوەی ڕێگە بدرێت چ پرۆسسێك (execute) بکرێت
لە پێشا
لە لایەن (CPU) لە کاتێکی دیاری کراوا.
بە لاٚم ئایا دەتوانرێت پێشەنگی بگۆرێت؟ بە لٚێ دە توانرێت بە بەکارهێنانی
فەرمانی
(nice). بۆ زانیاری زیاتر (man nice) بنووسە لە کۆنسۆڵی سیستمەکە تاوەکوو
زانیاری
زیاتری لێ بکۆڵرێتەوە.

10.4 پووختەی پرۆسس لە سیستەمی لینوکسدا:

هەموو سیستەمێك لە کۆمەڵێك پرۆگرامی سیستەم پێکهاتووە کە پێیان دەوترێیت
پرۆسس،
ئەم پرۆسسانە توانای کارپێکردنی سیتەمەکەیان هەیە. هەندێك لەم پرۆسسانە
لە
کاتی داگیرساندنی سیستەمەکە دەکەونە کار و هەندێکی تریان دەبێت لە
لایەن (user)ەوە
بکەونە کار. ئەم پڕۆسسانە دەشێت کاری (local machine) بگرێنە ئەستۆ وە
یان
دەشێت کاری ڕایەڵە بگرێتە ئەستۆ وەك (daemon) ێك لە سیستمەکەدا. چەند
فەرمانێك
هەن کە کاری زانیاری بەخشینی پڕۆسسەکان دەگرنە ئەستۆ وەك (ps, pstree,
top) . لە
هەمان کاتدا هەر پرۆسسێك کۆمەڵێك زانیاری دەدات بەدەستەوە وەك
(PID, USER, GROUP ID) کۆمەڵێکی دیکەی تر. هەندێك زانیاری وەك
(PRI) کە
دەتوانرێت بگۆڕێت بە بەکار هێنانی فەرمانی (nice) .

5 دابەش کراوەکانی لینوکس :

1.5 دابەشکراوی دێبیان (Debian) :

1.1.5 پێشەکیەک لەسەر دێبیان :

دێبیان جۆرێکی تری سیستەمی کارگێڕی کۆمپیوتەرە یەکێکە لە دابەشکردنەکانە گونجاوەکانی لینوکس ، کە لە داوانامەی خۆڕا و سەرچاوە کراوە لە ژێر گنو/لینوکس و هەندێک داوانامەی خۆڕا . شێوازی سەرەکی دێبیان (گنو/لینوکس) LINUX-KERNEL و نەرمەکالای گنو بەکاردەبات، وە لەگەڵ بلاوکردنەوەیدا هەزارەها داوانامەی لەگەڵدایە بۆ بەکارهێنان ئامادەن ، دێبیان بەوە ناسراوە کە زۆر بەستراوە بە سیستەمی یونێکس وە هەروەها دێبیان دەتوانرێت بەکاربهێنرێت وەک ڕوومێز یان سیستەمی سێرڤەر . دێبیان خاوەنی دەوڵەمەنترین سەرچاوەی گورزەیە. کەگورزەی deb. واتا debian package بەکاردەبات.

2.1.5 ڕیکخستن :

دێبیان بەڕێوەدەبرێت بە پێی دەستوور(هەر شەش مانگ جارێک لەڕێگای سیستەمی هەڵبژاردنی زۆر تۆکمەوە لەسەر نێتەوە بەڕێوبەرێکی بۆ دەستنیشاندەکرێت) کە ئەمەش بڕیار دەدات کە شێوازی بەڕێوەبردنی پرۆژەکە چۆن بێت و بە نووسین دەری دەخات کە ئامانج لە پرۆژەکە بریتیە لە گەشەپێکردن بە سیستەمی کارپێکردنی سەربەخۆ . دێبیان دامەزرا لەلایەن یان مەردۆک لەساڵی 1993، وەڵی هەنووکە هەزارەها کەسی خۆبەخش لە هەموو وڵاتانی جیهان گەشەپێدان و داڕێژەرین. هەروەها لەلایەن چەند کۆمپانیایەک (بێقازانج)لە هەموو جیهان پەخشدەکرێت . گرنگی ئەم داوانامایانە ئەوەیە بۆ

ئامانجی گشتی بەکاردێت . ئەوەی ئەم سیستەمەی زۆر بەربڵاوکردووە (سەقامگیری، پاراستن، توندووتۆل و خۆگونجێنەرە). هەروەها نەلکانیان بەهیچ کۆمپانیا و دەسەڵات و دەزگایەکەوە وای لەم پرۆژەیە کردووە کەهەرگیز بەردەستی فرۆشتنەوە و خاوەنگۆڕین نەبێتەوە. وە هەروەها ، پرۆژەی دێبیان زۆر سەربەخۆیە ، وە پشتیوانی ناکرێت لە لایەن کۆمپانیانیەکەوە وەک دابەشکردنەکانی تری لینوکس وەک Ubuntu، mandriva, Opensuse، فێدورا. بری تێچووی دێبیان ی ٤.٠ (٢٨٣ ملیۆن هێڵ کۆد)ـی لە خۆ دەگرت بە نزیکەیی ١٣ بلیۆن دۆلاری ئەمریکی تێچوو، بە بەکارهێنانی مۆدێلی کۆکۆمۆ ، وە لە ٢ ی ئەپریڵی ٢٠٠٩ (٤٥ ملیۆن هێڵ کۆد)ـی بەرهەم هێنا کە ئەمیش هەر مۆدێلی کۆکۆمۆ ی بەکارهێنا کە ئەمیش ٨١٩ ملیۆن دۆلاری ئەمریکی تێچوو بۆ گەشەپێکردنی.

3.1.5 دابەشکراوەکانی دێبیان :

دێبیان زۆر دابەشکردنی تری لینوکس هەیە کە لەسەر ئەمەوە بناغەیان گرتووە وەکو Ubuntu, MEPIS, Dreamlinux, Damn Small Linux, Xandros, Knoppix, BackTrack, Linspire, sidux, Kanotix, Parsix کە هەندێکیان لەڕووی ناوبانگ و تەشەنەوە لە دێبیان خۆی بەناوبانگترن. ئەمەش زۆرکات بە قازانج و مایەی شانازی دەگەڕێتەوە بۆ پرۆژەی دێبیان.

4.1.5 بەڕێوەبەرانی پرۆژە :

- ١. یان مەردۆک (١٩٩٣ بۆ ١٩٩٦) (دامەزرێنەری پرۆژەی دێبیان).
- ٢ بروس پێرێنس (١٩٩٦ بۆ ١٩٩٧).
- ٣. یان جاکسۆن (١٩٩٨).
- ٤. ویچێرت ئەکێرمان (١٩٩٩ بۆ ٢٠٠١).
- ٥. بێن کۆڵینس (٢٠٠١ بۆ ٢٠٠٢).
- ٦. داڵ گاربی (٢٠٠٢ بۆ ٢٠٠٣).
- ٧. مارتن میکڵمایەر (٢٠٠٣ بۆ ٢٠٠٥).
- ٨. براندن ڕۆبنسن (٢٠٠٥ بۆ ٢٠٠٦).
- ٩. ئەنتۆنی تاونس (٢٠٠٦ بۆ ٢٠٠٧).
- ١٠. سام هۆکیڤار (٢٠٠٧ بۆ ٢٠٠٨).
- ١١. ستیڤ مکینتایر (٢٠٠٨ تا ئێستا).

5.1.5 تایبەتمەدنیەکانی :

تایبەتییەکی گرنگی دێبیان ئەوەیە کە بەکارهێنەر هەڵبژاردنی زۆری (options) لەبەر دەستدایە. وەشانی ئێستای ٦.٠ زیاتر لە ٢٩ هەزار گورزە لە خۆ دەگرێت بۆ ١٢ جۆری ئەندازەی کۆمپیوتەر ، ئەم ئەندازانەش بنیات نراون لەژێر [Intel/AMD] 32-bit/64-bit کە ئەم جۆرانەیان زۆر باون و بەشێکن کە جیا ناکرێنەوە لە eServier, [zSeries] , IBM.تایبەتمەندییەکی تری گرنگی دێبیان ئەوەیە کە ئامرازی بەستنەوەی گورزەی لەگەڵدایە کە بە (APT) ناسراوە , وە کۆگای پڕ لە گورزەی جۆراو جۆر و کوالیتی بەرز لە بڵاوکردنەوە، ئەم کارانەش وا دەکات نوێکردنەوەی ئەم سیستەمە زۆر ئاسان بێت وە هەروەها بەستنەوەی خۆکار و سڕینەوەی گورزە. |thumb|128px|left| لۆگۆی iceweasel

لەدێبیان شێوازی سەرەکی چەسپاندنی دێبیان وا دەخوازێت کە ڕوومێزی GNOME بەکار بەریت ، کە داوانامەی گشتی وەک iceweasel (کەوەشاندنی فایەرفۆکسە بۆ دێبیان، ئەمەش بەبۆنەی ململانییێ مافی لەبەرگرتنەوەوە، لۆگۆی فایەرفۆکس بەکارنابەن، بەڵام هەمان تەکنیکە) و OpenOffice لەگەڵ Evolution. خوێنەری CD/DVD، داوانامەی موسیقی و ڤیدیۆ و وێنە، پیشاندەری وێنە و چاککردنی، پیشاندەری پەڕەی PDF. هەروەها دەتوانی ڕوومێزەکانی تری وەک KDEXfceLXDE لە ڕێگەی دی ڤی دی یان جی دی دایان بگریت، هەموو گۆرزەکانیان لەگەڵ دایە کە ٥ دی ڤی دی و زیاتر لە ٣٠ سی دی دەکات. وە جۆری سووکەڵەش هەیە کە زۆر لەمانە بچوکترە، هەر گورزە پێویستەکانی تێدا بەدی دەکرێت. دەتوانی هەموو گورزەکان لە ئینتەرنێتەوە دابگریت، یان لە بازاڕ بیکڕیت.

6.1.5 وەشانەکانی دێبیان :

ژمارە	وەشان (version)	ناوەکان	ڕێکەوتی وەشاندن
-١	١.١	buzz	١٧ ی ٦ ١٩٩٦
-٢	١.٢	Rex	١٢ ی ١٢ ١٩٩٦
-٣	١.٣	Bo	٥ ی ٦ ١٩٩٧
-٤	٢	hamm	٢٤ ی ٧ ١٩٩٨
-٥	٢.١	slink	٩ ی ٣ ١٩٩٩
-٦	٢.٢	potato	١٥ ی ٨ ٢٠٠٠
-٧	٣.٠	Woody	١٩ ی ٧ ٢٠٠٢
-٨	٣.١	Sarge	٦ ی ٦ ٢٠٠٥
-٩	٤.٠	etch	٨ ی ٤ ٢٠٠٧
-١٠	٥.٠	lenny	١٤ ی ٢ ٢٠٠٩
-١١	٦.٠	squeeze	شوباتی ٢٠١٠

7.1.5 چۆنیەتی کارکردن لەگەڵ داوانامە :

بۆ نموونە : دامەزراندنی mysql :

```
apt-get install mysql-server
```

چۆنیەتی سڕینەوەی داوانامە:

```
apt-get remove mysql-server
```

بۆ نوێکردنەوە :

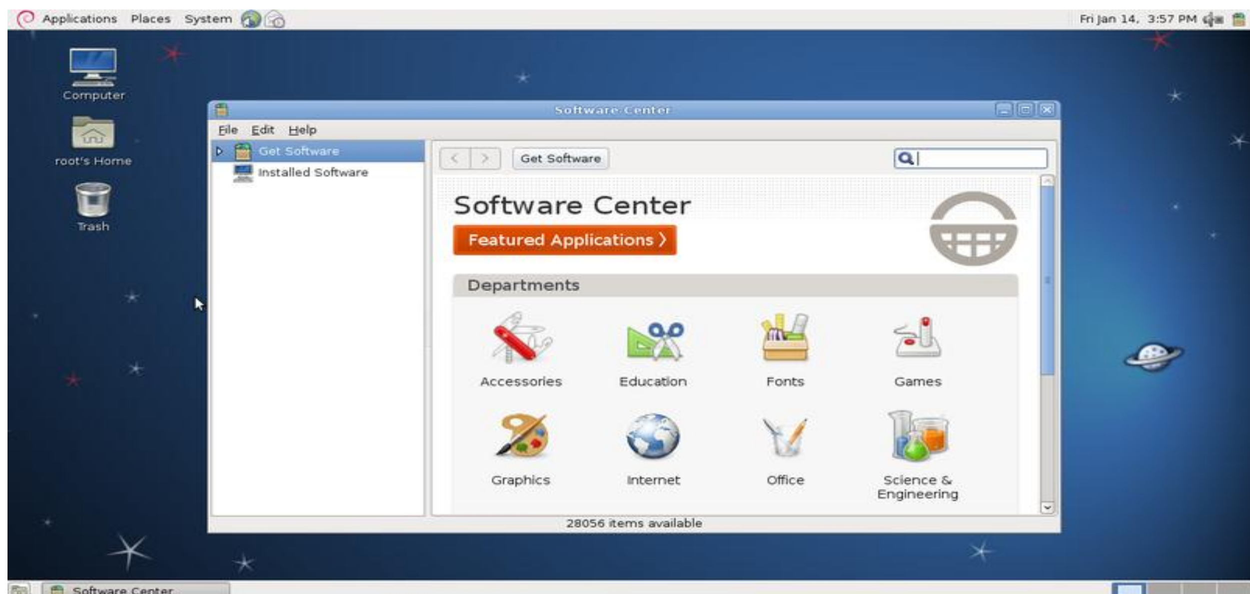
```
apt-get update
```

پێدانی Chmod :

```
chmod 755 /usr/local/Kurdish
```

ماڵپەڕی سەرەکی دێبیان: http://www.debian.org

لیستی گورزەکانی دێبیان : http://packages.debian.org/stable



وێنەیەکی ڕوومێزی دێبیان

2.5 دابەشکراوی ئوبونتو (Ubuntu)

1.2.5 پێشەکیەک لەسەر ئوبونتو :

(ئوبونتو Ubuntu) (سیستەمێکی کارپێکردن operating system)ی پێشکەوتووە، کە بە هاوکاریی بەکارهێنەران، لەسەر بنەمای (گنو / لینوکس) پێك هاتووە. ئەم سیستەمە باشترین و نوێترین [نەرمەواڵە software]کانی دنیای [ژێدەرکراوە opensource]ی لەخۆ گرتووە کە بۆ (کۆمپیوتەرە هەڵگرتەنییەکان laptops)، (کۆمپیوتەرە ڕوومێزییەکان desktops) و (کۆمپیوتەرە ڕاژەکارەکان servers) بێوێنەیە.

بە ئوبونوو دەتوانی بچیتە ناو ئینتەرنێتەوە، نامە ئەلەکترۆنییەکانت بخوێنیتەوە، بەڵگەنامە و دەق و هتد بەرهەم بهێنی، وێنەکانت دەسکاری بکەی، یاریی کۆمپیوتەر بکەی، کار لەسەر دەنگ و ڤیدیۆ بکەی.

2.2.5 نرخی ئوبونتو

ئوبونتو بەخۆڕاییە و بەخۆڕاییش دەمێنێتەوە. (تێچووی مۆڵەتنامە licencing fee)ی بۆ نادەی.
دەتوانی ئوبونتو داگری، بەکاری بهێنی، بیدەیتە هاوڕێکانت و بنەماڵەکەت، دەتوانی لە فێرگە و فەرمانگە بەکاری بێنی، هەمووی هەر بەخۆڕاییە.
هەر شەش مانگ جارێ وەشانێکی نوێی ئوبونتو بۆ کۆمپیوتەری ڕوومێز و کۆمپیوتەری ڕاژەکار بڵاو دەکرێتەوە، بەم پێیە دەتوانی هەموو کاتێ خاوەنی دواییننترین و باشترین بەرنامەکان بی کە جیهانی [ژێدەرکراوە opensource] دەتوانێ پێشکەشی بکات.

3.2.5 پێداویستیەکان :

هەموو ئەو شتانەی کە پێویستت پێیان بێ لەسەر یەك (سی‌دی)ن و بریتییە لە (ژینگەکارێکی تەواو .a complete working environment) نەرمەواڵەکانی تر سەرهێڵ لەبەردەستدان.
(دامەزراندنە گرافیکییەکان) ئەگەری ئەوەت دەدەنێ کە خێرا و سانا بکەویتە ڕێ .دامەزراندنێکی ستاندارد دەشێ کەمتر لە (٢٥) خولەك بخایەنێ.

کاتێ سیستەمەکە دامەزرا، ڕاستەوخۆ ئامادەی بەکارهێنانە. لەسەر(ڕوومێز desktop)ـەکەت ڕیزێك تەواوت بۆ دەردەکەوێ بۆ کاری بەبەرهەم، وەکوو ئینتەرنێت، پرۆگرامە گرافیکییەکان، یاری و هتد:

www.kurd.com

4.2.5 پاڵپشتی ئوبنتو :

بەشگەیەکی ئەورووپی بە ناوی (Canonical Ltd) پاڵپشتیی بازرگانی لە ئوبونتو دەکات و داهات و قازانجی سەرەکیی خۆی نە لەڕێی فرۆشتنی ئوبونتو، بەڵکوو لەڕێی گرێبەستە پاڵپشتییە بازرگانییەکان و ڕاژەئەندازیارییەکان دابین دەکات.
ئەم بەشگەیە پاڵپشتیی (٢٤) کاژێرەی هەیە لە حەوت ڕۆژی هەفتەدا. هەر لە نزیکەی (٥٠٠) بەشگەی بازرگانییەوە بگرە هەتا کۆمەڵێ زۆر قوتابخانە و دامەزراوەی دەوڵەتی و ئەنیستیتۆی لێکۆڵینەوەیی، پاڵپشتیی لێ دەکەن.

5.2.5 جۆرەکانی ئوبونتو :

ئوبونتو بۆ مەبەستی جۆربەجۆر، چەند جۆرێکی هەیە:

١) کوبونتو. (Kubuntu)

٢) ئدوبونتو. (Edubuntu)

٣) زوبونتو. (Xubuntu)

بۆ نمومە لە قوتابخانە و فێرگەکاندا کەڵك لە وەشانی (ئدووبوونتوو Edubuntu) وەردەگیرێ

6.2.5 ژمارەی نەرمەواڵەکانی ئوبونتو :

نزیکەی (١٠٠٠) گورزەی نەرمەواڵە پێشەکی دادەمەزرێن و نزیکەی (١٣٠٠) گورزەش پاڵپشتیی فەرمییان هەیە. سەرەڕای ئەوانە پتر لە (١٦٠٠٠)

نەرمەواڵەگورزە، پاش دامەزراندنی ئوبونتو ئامادەن لەسەر سیستەکەمەت دامەزرێن. ئەم دامەزراندنانە لەڕێی ئیینتەرنێتەوە دەبن و تەنها بە چەند کرتەیەك ڕوو دەدەن. سەرەڕای ئەوانە گەلێ گورزەی تر هەن کە هێشتا پاڵپشتیی ڕەسمییان وەرنەگرتووە و لەلای خەڵکەوە بەکار دەبرێن.

7.2.5 ژمارە و ناوی بڵاوبووەکان :

ژمارەی ئەوانەی بڵاو دەبنەوە بەگوێرەی ساڵ و مانگی بڵاوبوونەوە دیاری دەکرێن. ئەم ناوانە پاش هەر بڵاوبوونەوەیەك، لەلایەن (Mark Suttleworth) دامەزرێنەری ئوبونتو، بە هەمووان ڕادەگەیەنرێن. ئەمانە تا ئێستە بڵاو بوونەتەوە:

١ (Warty Warthog). یەکەمین بڵاوبوونەوەی فەرمیی ئوبونتو لە ساڵی (٢٠٠٤) ، وەشانی. (Ubuntu 4.10)

٢ (Hoary Hedgehog) .دووەمین بڵاوبوونەوەی ئوبونتو لە ئەپریلی (٢٠٠٥)، وەشانی. (Ubuntu 5.04)
٣ (Breezy Badger) .سێیەمین بڵاوبوونەوەی ئوبونتو لە ئوکتووبەری (٢٠٠٥) ، وەشانی.(Ubuntu 5.10)
٤ (Dapper Drake) .چوارەمین بڵاوبوونەوەی ئوبونتو لە جوونی (٢٠٠٦)، وەشانی .(Ubuntu 6.06) دەرچوویەکی.(LTS)
٥ (Edgy Eft) .پێنجەمین بڵاوبوونەوەی ئوبونتو لە ئوکتووبەری (٢٠٠٦)، بە وەشانی. (Ubuntu 6.10)
٦ (Feisty Fawn) .شەشەمین بڵاوونەوەی ئوبونتو لە ئەپریلی (٢٠٠٧)، وەشانی (Ubuntu 7.04) .

8.2.5 وەرگێڕان:

وەك وترا ئوبونتو بە هاوکاریی بەکارهێنەران بەدی هاتووە، هەروەها لەلایەن بەکارهێنەرانەوە خەریکە وەردەگێڕدرێت بۆ سەر زمانە جۆربەجۆرکانی دنیا. خەڵکی هەر وڵاتێك گرووپ و دەستەیەکی پێك هێناوە و خەریکن وردە وردە زاراوە جۆربەجۆرەکانی ئوبونتو کە پتر لە هەزاران زاراوەن، وەردەگێڕن بۆ سەر زمانی خۆیان.

لێرە لیستەی هەموو زمانەکان دەبینرێن :

https://translations.launchpad.net/ubuntu/gutsy/+translations

وەك لە لیستەکەدا دەبینی دوو گرووپی کرمانجی و سۆرانییش بۆ زمانی کوردی پێك هاتوون، هەر گرووپێك بەرپرسێکی هەیە، ئەگەر پێت خۆش بوو ببی بە ئەندامی ئەو گرووپە، دەتوانی خۆت تۆمار بکەی و دواتر ئیمەیلێك بۆ بەرپرسی گرووپەکە دەنێری، پاش ئەوەی ئەویش وەرتی گرت، خۆکار دەچیتە ناو گرووپەکەوە و دەتوانی دەست بکەی بە وەرگێڕانی زاراوەکان کە پتر لە چەند هەزارێکن. لە وەرگێڕاندا هەرچەند سەربەستی، بەڵام بۆ ئەوەی وەرگێڕانێکی

تێروتەسەل بکەی، نابێ هاوکاری، هاوپرسی و ڕێنووسێکی یەکگرتووت لەبیر بچێت.

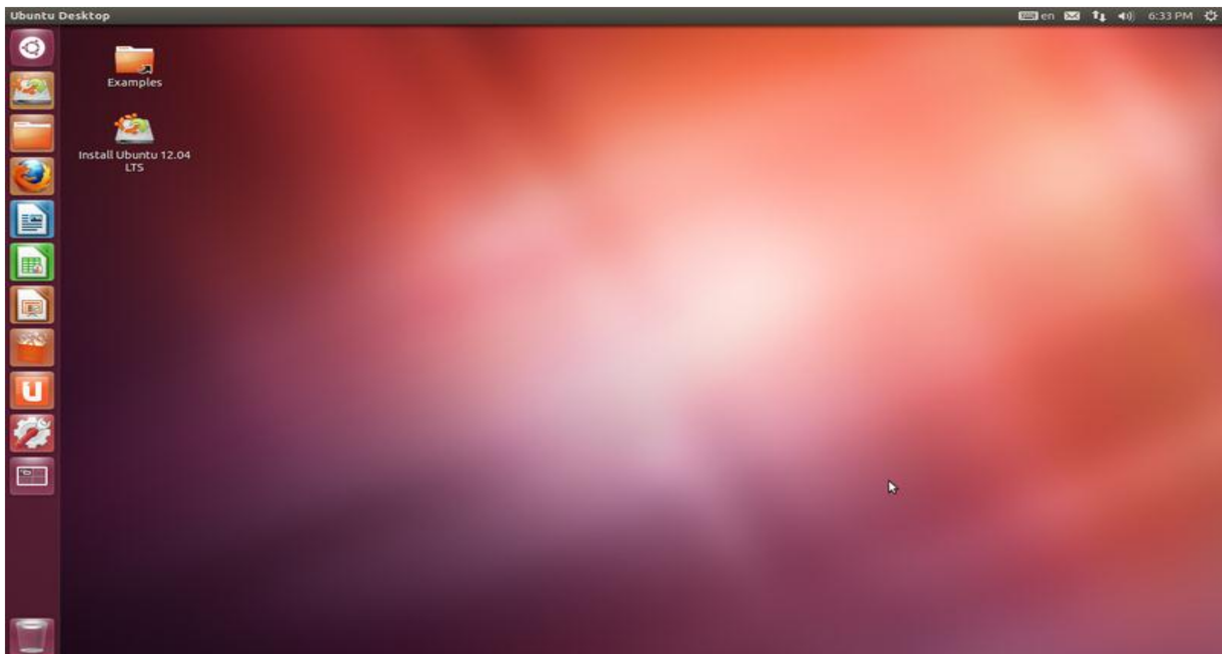
9.2.5 پوختە دابەشکراوی ئوبونتو :

(سیستەمی کارپێکردن operating system)ی کۆمپیوتەرەکان، بۆ نموونە ویندۆز، هەموو جارێ (ووەشانێک version) ی نوێتریان دەردەچێ، ئەمە جگە لە پرۆگرامەکانی نووسینگەی وەکوو نووسین و ژمێریاری و هتد، کە هەر کاتێ بتەوێ وەشانە نوێکانی بەکار ببەی دەبێ پارەیەکی زۆر بۆ ئەو مەبەستە تەرخان بکەی .

ئوبونتو ئەلتەرناتیڤێکی باشی ئەو مەبەستەیە کە هەمووی بەخۆڕاییە . هەرکاتێکیش نوێ بکرێتەوە، هیچی تێ ناچێت بۆ نوێکردنەوەیان. هەروەها پاڵپشتیی [پاراستن security] یشی هەر بەخۆڕایی لەگەڵدا دەبێت .

لە وێبگەی ئوبونتو دەتوانی زیاتر زانیاری وەرگری :

http://www.ubuntu.com



وێنەیەکی ڕوومێزی ئوبونتو

3.5 دابەشکراوی فێدورا (Fedora) :

1.3.5 پێشەکیەک لەسەر فێدورا

فێدورا Fedora کە پێشتر ناوی (Fedora Core) بوو وەشانێکی خۆڕایی Red Hat Enterprise Linux و کورتکراوەکەی بریتییە لە RHEL. فێدورا بۆ خۆی لەلایەن Red Hatەوە پشتگیری دەکرێت و هەر بۆ خۆشیان دامەزرێنەری ئەو دابەشکردنەن. مەبەستیشیان (ئامانجیان) لەوە ئەوەبوو کە دابەشکردنێکی لینوکسی تەواوو چاکی خۆڕایی بۆ بەکارهێنەران و ئارەزوومەندانی جیهانی کۆمپیوتەر بخولقێنن و لەسەر بنەمای نەرمەکالای خۆڕا بێت. فێدورا سالانە یەک بۆ دووجار بەرزدەکرێتەوە (upgrade).

وەک ئاشکرایە کە RedHat لەپشت فێدوراوەیەو پێشتر باسکرا لەسەرەوە. خۆی لەراستیدا ناوی «Red Hat Linux» بوو. لە هاوینی ٢٠٠٢دا « Red Hat Enterprise Linux» دەرچوو وە بە پارە بوو بەلام سەرکەوتنێکی ئەوتۆی بەدەست نەهێنا، یەک لەهۆیەکان ئەوەبوو کە هیچ جیاوازییەکی ئەوتۆ لەنێوان دابەشکردنە خۆڕاییەکەو ئەوەی کە بە پارە بوو نەبوو. لەهاوینی ٢٠٠٤دا بڕیاری ئەوەیاندا کە «Red Hat Linux» لاببەن و لەجێگای ئەوە دابەشکردنێکی تر بهێننەکایەوە کا زیاتر کراوەتر بێت و کاریگەربێت بۆ بۆ بەکارهێنەران. دوای بگرەو بەردەیەکی زۆر بڕیاری ئەوەدرا کە « Red Hat Linux» و Fedora Linux Project لێکبدەن و ناوی لیبنێن پرۆژەی فێدورا (Fedora Project)، کە لەدواییدا دابەشکردنی Fedora Coreی لێ دەرچوو. هەروەها لە فێدورا ٧ (وەشانی حەوتەم) ناوی گۆڕاو بەتەواوەتی ناونرا فێدورا.

2.3.5 هەندێکی زانیاری تر :

- فێدورا زۆر گونجاوە بۆ کەسێکی تازە بەکارهێنەری گنو/لینوکس.
- فێدورا بەهۆی ئەوەی وەشانەکانی ماوەیەکی کەم ئەمێنێتەوە بۆیە هەندێ کەس پێیان وایە کە ئەمە خاڵێکی لاوازە چونکە بەکارهێنەر پێویستی بە دابەشکردنێکە کە توانای مانەوەی زۆری هەبێت واتە زۆر بژێت. بەڵام ئەمەش خۆی لەخۆیدا باشە بۆ دابەشکردنێکی وەک فێدورا چونکە ڕۆژانە گۆڕانکاری و نوێکاری و داهێنان دەکرێت لە بواری تەکنەلۆژیادا مەبەست زیاتر ڕەقەکاڵاکانە، ئەمەش وادەکات کە فێدورا زیاتر خۆی بگونجێنێت لەگەڵ ئەو ڕەقەکاڵایانەداو هەروەها نەرمەکاڵاکانیش.
- بەکارهێنانی yum کە کورتکراوەی Yellow dog Updaterـە بۆ دامەزراندن و تازەکردنەوەی گورزەکان.

بۆ نموونە :

١. بۆ دامەزراندنی لێدەری *VedioLAN*ڕاستەوخۆ :

```
yum install vlc
```

٢. بۆ داگرتنی دوایین تازەگەرییەکان: کەهەموو گورزەکان تازەدەکاتەوە بۆ دوایین وەشان :

```
yum update
```

- بەکارهێنانی گورزەی : RPM کە کڵاوی سور RedHatبەهەمان شت لەپشت ئەم گورزەی سیستەمەوەیە، وە کورتکراوەکەی بریتییە لە Red

Hat Package Manager. ئەم گورزەی سیستەمە بەواتای ئەوەی کە تەواو دەتوانێت هەر گورزەیەک دابمەزرێنێت و لەهەمان کاتیشدا بی سرِێتەوە وە هەروەهاش upgrade ی بکات .

بۆ نموونە ئەگەر بویستریێت گورزەیەک دابمەزرێنیت :

```
rpm -ivh nawi_gurzeke.rpm
```

3.3.5 هەموو وەشانە دەرچووەکانی فێدورا :

KDE	GNOME	X	ناوکی لینوکس	ڕێکەوتی وەشاندن	ناوەکان	ژمارە
3.1.4	2.4	XFree86 4.3.0	2.4.19	٥ .تشرینی دووهەمی ٢٠٠٣	«Yarrow»	١
3.2.2	2.6	X.Org 6.7.0	2.6.4	١٨ .ئاياری ٢٠٠٤	«Tettnang»	٢
3.3.0	2.8	X.Org 6.8.0	2.6.9	٨ .تشرینی دووهەمی ٢٠٠٤	«Heidelberg»	٣
3.4	2.10	X.Org 6.8.2	2.6.11	١٣ .حوزەیرانی ٢٠٠٥	«Stentz»	٤
3.5.1	2.14	X.Org 7.0	2.6.16	٢٠ .ئازاری ٢٠٠٦	«Bordeaux»	٥

٦	«Zod»	٢٤ .تشرینی یەکەمی ٢٠٠٦	2.6.18	X.Org 7.1	2.16	3.5.4
٧	«Moonshine»	٣١ .ئایاری ٢٠٠٧	2.6.21	X.Org 7.2	2.18	3.5.6
٨	«Werewolf»	٨ .تشرینی دووهەمی ٢٠٠٧	2.6.23	X.Org 7.2	2.20	3.5.8
٩	«Sulphur»	١٣ .ئایاری ٢٠٠٨	2.6.25	X.Org 7.3	2.22	4.0.3
١٠	«Cambridge»	١١.تشرینی دووهەمی ٢٠٠٨	2.6.27	X.Org 7.3	2.24	4.1.3
١١	«Leonidas»	٩.حوزەیرانی ٢٠٠٩	2.6.29	X.Org	2.26	4.2
١٢	«Constantine»	١٧.تشرینی دووهەمی ٢٠٠٩	2.6.31	X.Org	2.28	4.3
١٣	«Goddard»	٢٥.ئایاری ٢٠١٠	2.6.33	X.Org	2.30	4.4

ئەو خشتەیەی سەرەوە پێکهاتووە لە وەشانەکانی فێدورا هەر لەسەرەتاوەو ناوەکانیان و ڕێکەوتی وەشاندنیان، هەروەها وەشانی ناوکی لینوکس کە لەگەڵ ئەو وەشانەدا دامەزراوە. هەروەها دەوروبەری **gnome** و **kde**.

ئەو ڕەنگە پاشبنەما سەوزەی کۆتایی بریتییە لە دوا وەشانی فێدورا.



وێنەیەکی ڕوومێزی فێدۆرا

4.5 دابەشکراوی میگۆ (MeeGo) :

1.4.5 پێشەکیەک لەسەر میگۆ :

میگۆ سیستەمێکی کارگێڕی سەرچاوە کراوەی لینوکسە بۆ ژمارەیەکی بەرچاو لە ئامێرە جیاوازەکان هەر لە ئامێری مۆبایلەوە هەتا نێتبووک و تابلێت و تەلەفزیۆن. میگۆ لەژێر دامەزراوەی لینوکس خانەخوێ دەکرێت و لەسەر هەردوو ڕەقەواڵەی جێبەجێکەری X86 و ARM کار دەکات Qt .بەکاردەبات وەک framework و ئامانجی میگۆ بوون و بەکارهێنانی تاکە سیستەمێکە لەسەر سەرجەم ئامێرە جیاوازەکان.

هەردوو پڕۆژەکە کۆمەڵێک پێکهاتەی هاوبەشیان تیادایە، بەڵام لە هەندێک خاڵیشدا جیاوازن، لەکاتێکدا مایمۆ لەسەر پڕۆسێسەری ARM کار دەکات و مۆبلینیش لەسەر X86، باشترینی هەردوو پڕۆژەکە هەڵدەبژێردرێن لە یەکگرتنەکەدا. هەربۆیە پتەوی مۆبلین و گونجاندن بۆ مۆبایل و پاڵپشتی ARM و Qt لە تایبەتمەندییەکانی میگۆن.

2.4.5 مێژوو و وەشانەکانی :

میگۆ لە ئەنجامی یەکگرتنی هەردوو پڕۆژەی مۆبلینی ئینتێل و مایمۆی نۆکیا پێکهات کە لە شوباتی ٢٠١٠ ئەو یەکگرتنە ئاشکرا کرا.

میگۆ هەر شەش مانگ جارێک وەشانێکی نوێی دەردەچێت. یەکەم وەشانی لە ٢٦ی ئایاری ٢٠١٠ بۆ داگرتن ئامادەبوو.

وەشانی یەکەم :

وەشانی یەک بۆ نێتبووک لە مانگی ئایاردا بڵاوکرایەوە. پاڵپشتیکردنی ئامێرە ساوپەردەکانی وەک مۆبایل و تابلێت خرایە وەشانی داهاتوو.

لە گرنگترین تایبەتمەندییەکانی ئەم وەشانە:

بەکارهێنانی ناوکی ٢.٦.٣٣.

DeviceKit و udev بۆ کارکردن لەگەڵ ڕەقەواڵەکاندا.

گرافیکی 3D / 2D

Universal Plug and Play (gUPnP)

بەکارهێنانی سیستەمی پەڕگەی BTRFS

تێکهەڵکێشکردنی گووگڵ کرۆم وەک ویبگەڕ. مۆزیلا فێنێکێ بۆ وەشانی مۆبایلی میگۆ لە داهاتوودا.

تێکهەڵکێشکردنی ڕایەڵە کۆمەڵایەتییەکان و پیشاندانی چالاکییەکان لەسەر شاشە.

سانایی لە بەکارهێنانی پرۆگرامەکانی ئیمەیل، ڕۆژژمێر و لێدەری ڕەنگاڵە.

گونجاندنی لەگەڵ باتری.

بوونی ١٦ زمان.

وەشانی 1,1 :

لە تشرینی یەکەمی ساڵی ٢٠١٠ بڵاوکراوەیە. ئەم وەشانە کرۆکی لینوکس 2.6.35 ی لەخۆگرتبوو لەگەڵ X.org server 1.9.0 و Qt 4.7



دیمەنی میگۆ لەسەر مۆبایل